# 龙芯本地FPGA培训大纲

## 实验箱介绍

简单介绍实验箱及vivado使用方法

## 计算机组成原理&体系结构

1、乘法器实验

实验二 定点乘法

2、alu实验

实验四 alu

3、实验改写示例

基于实验二改写，降低乘法器面积、实现booth算法及华莱士树乘法器

4、CPU实验示例

实验6-8，单周期CPU、多周期CPU、流水线CPU

5、CPU改写示例

基于实验6和改写的乘法器增加乘法指令

6、IP核使用方法（选做）

实验五 实现存储器

## 数字逻辑

1、组合逻辑电路实验

实验二 BCD码

2、时序电路实验

实验四 十三位计数器

## 资料下载

课程资料链接： https://pan.baidu.com/s/1NWzqAQo5Fk2ZFGZ9VO7KEQ 提取码：s0rh

Vivado安装链接： https://pan.baidu.com/s/1xzXQSUrsI-ZU9R7vs2PHxw 提取码：ux3b